

#3

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW, GARRETT & DUNNER, L. L. P.

1300 I STREET, N. W.

WASHINGTON, DC 20005-3315

202 • 408 • 4000

FACSIMILE 202 • 408 • 4400

ATLANTA

404 • 653 • 6400

PALO ALTO

650 • 849 • 6600

WRITER'S DIRECT DIAL NUMBER:

TOKYO

011 • 813 • 3431 • 6943

BRUSSELS

011 • 322 • 646 • 0353

(202) 408-4096

July 27, 2001

ATTORNEY DOCKET NO.: 08178.0009

CUSTOMER NUMBER: 22,852

**Box Patent Application**  
**Assistant Commissioner for Patents**  
**Washington, D.C. 20231**

New U.S. Patent Application

Title: METHOD, APPARATUS AND SYSTEM OF SCHOOL SEARCH

Inventors: Shinji BABA, Michiya MURAKAMI, Naoya SAKAKIBARA,  
Yotaro OKIYAMA, Seiji NOTOMI, Yoshiaki OHNISHI, and  
Yoshikazu SUMIYA

Sir:

We enclose the following papers for filing in the United States Patent and Trademark Office in connection with the above patent application.

1. Application -39 pages, including 6 independent claims and 20 claims total.
2. Drawings - 30 sheets of formal drawings containing 35 figures.
3. Declaration and Power of Attorney.
4. Certified copy of Japanese Application No. 2000-228457, filed July 28, 2000.
5. Information Disclosure Statement and Information Disclosure Citation, PTO 1449 with 1 document attached.



FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW, GARRETT & DUNNER, L.L.P.

Assistant Commissioner of Patents

July 27, 2001

Page 2

6. The filing fee is calculated as follows:

					\$710	\$ 710.00
Basic Application Filing Fee	Number of Claims		Basic	Extra Claims		
Total Claims	20	-	20		x \$18	
Independent Claims	6	-	3	3	x \$80	240.00
[ ] Presentation of Multiple Dep. Claim(s)					+\$270	
					Subtotal	\$ 950.00
					Reduction by 1/2 if small entity	-
					TOTAL APPLICATION FILING FEE	\$ 950.00

7. A check for \$950.00 is enclosed. The fee includes:

\$710.00 filing fee;  
\$240.00 additional claims fee; and

Applicants claim the right to priority based on Japanese Application No. 2000-228457, filed July 28, 2000.

Please address all correspondence with respect to this application to:

Finnegan, Henderson, Farabow,  
Garrett & Dunner, L.L.P.  
1300 I Street, N.W.  
Washington, D.C. 20005-3315

Please accord this application a serial number and filing date.

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW, GARRETT & DUNNER, L. L. P.

Assistant Commissioner of Patents

July 27, 2001

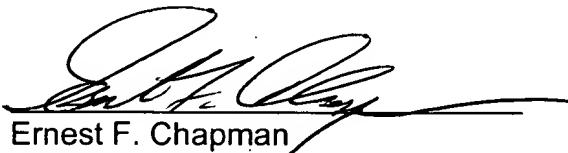
Page 3

The Commissioner is hereby authorized to charge any additional filing fees due and any other fees due under 37 C.F.R. § 1.16 or § 1.17 during the pendency of this application to our Deposit Account No. 06-0916.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,  
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

By:

  
Ernest F. Chapman  
Reg. No. 25,961

EFC/FPD/gah  
Enclosures

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年 7月28日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-228457

出 願 人  
Applicant(s):

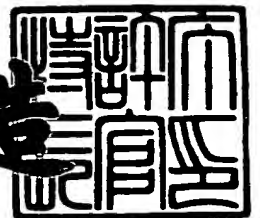
株式会社東京個別指導学院



2001年 5月18日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3041841

【書類名】	特許願
【整理番号】	VN-0042
【提出日】	平成12年 7月28日
【あて先】	特許庁長官 殿
【国際特許分類】	G06F 19/00
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都中央区佃1丁目11番8号ピアウエストスクエア 2 F 株式会社東京個別指導学院内
【氏名】	馬場 信治
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都中央区佃1丁目11番8号ピアウエストスクエア 2 F 株式会社東京個別指導学院内
【氏名】	村上 道也
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都中央区佃1丁目11番8号ピアウエストスクエア 2 F 株式会社東京個別指導学院内
【氏名】	榊原 道哉
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都中央区佃1丁目11番8号ピアウエストスクエア 2 F 株式会社東京個別指導学院内
【氏名】	沖山 陽太郎
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都新宿区西新宿7丁目15番1号アパライトビル6 F 日本システムデザイン株式会社内
【氏名】	納富 誠治
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都千代田区有楽町1丁目5番1号朝日生命日比谷ビ ル 株式会社ネスター内
【氏名】	大西 芳明

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区有楽町 1 丁目 5 番 1 号朝日生命日比谷ビル 株式会社ネスター内

【氏名】 角谷 禎和

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都中央区佃 1 丁目 1 1 番 8 号ピアウエストスクエア 2 F

【氏名又は名称】 株式会社東京個別指導学院

【代理人】

【識別番号】 100104156

【弁理士】

【氏名又は名称】 龍華 明裕

【電話番号】 (03)5366-7377

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 053394

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 学校検索方法、装置およびシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 検索対象者に適合する学校に関する情報を検索する学校検索方法において、

前記検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性を取得する能力取得ステップと、

前記検索対象者の目標段階における目標状態を設定する目標設定ステップと、

前記現在学歴段階と前記目標段階との間の 1 以上の途上学歴段階に位置する經由学校を検索する經由学校検索ステップと、

を含み、

前記經由学校検索ステップでは、前記能力特性に適合し、かつ、前記検索対象者が前記目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する經由学校を検索することを特徴とする学校検索方法。

【請求項 2】 前記經由学校検索ステップでは、

前記目標段階を起点として、前記能力特性に適合するとともに次段階の状態に対して適合する經由学校を、学歴進行方向とは逆向きに検索することを特徴とする請求項 1 に記載の学校検索方法。

【請求項 3】 前記經由学校検索ステップでは、

隣接する複数の途上学歴段階に属しており、互いに連続性をもつ学校で構成される連続学校組については、連続学校組を構成する下側段階の經由学校が前記能力特性に適合し、かつ、上側段階の經由学校が次段階の状態に適合するとき、連続学校組を構成する学校を、前記目標達成経路を形成する經由学校として選択することを特徴とする請求項 1 に記載の学校検索方法。

【請求項 4】 前記經由学校検索ステップでは、

前記現在学歴状態から前記目標状態までの複数の段階移行の各々における次段階への到達容易性から得られる目標達成経路全体の到達容易性に基づいて、經由学校を検索することを特徴とする請求項 1 に記載の学校検索方法。

【請求項 5】 前記目標段階の目標状態は、就職段階における職業であるこ

とを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の学校検索方法。

【請求項 6】 前記目標段階の目標状態は、大学段階における大学であることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の学校検索方法。

【請求項 7】 さらに、前記経由学校に対する前記検索対象者の要望を示す要望条件を取得する条件取得ステップを含み、

前記経由学校検索ステップでは、前記要望条件に適合する経由学校を検索することを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の学校検索方法。

【請求項 8】 前記要望条件は、前記経由学校の所在地に関する条件を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の学校検索方法。

【請求項 9】 検索対象者に適合する学校に関する情報を検索する学校検索装置において、

前記検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性を取得する能力取得部と、

前記検索対象者の目標段階における目標状態を設定する目標設定部と、

前記現在学歴段階と前記目標段階との間の 1 以上の途上学歴段階に位置する経由学校を検索する経由学校検索部と、

を含み、前記経由学校検索部は、前記能力特性に適合し、かつ、前記検索対象者が前記目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する経由学校を検索することを特徴とする学校検索装置。

【請求項 1 0】 検索対象者のために用いられる利用者端末からアクセスされる学校検索用 WWW サーバと、

前記学校検索用 WWW サーバを経由して前記利用者端末から取得した前記検索対象者の情報に基づき、前記検索対象者に適合する学校に関する情報を検索する学校検索サーバと、

を含む学校検索システムにおいて、

前記学校検索サーバは、

前記検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性を取得する能力取得部と、

前記検索対象者の目標段階における目標状態を設定する目標設定部と、



前記現在学歴段階と前記目標段階との間の 1 以上の途上学歴段階に位置する經由学校であって、前記能力特性に適合し、かつ、前記検索対象者が前記目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する經由学校を検索する經由学校検索部と、

を含み、

前記学校検索用 WWW サーバは、前記学校検索サーバから得た検索結果の情報を、前記利用者端末に提示するために加工してから前記利用者端末に提供することをことを特徴とする学校検索システム。

【請求項 1 1】 コンピュータにて実行可能なプログラムを格納した記録媒体であって、前記プログラムは、

前記検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性を取得する能力取得ステップと、

前記検索対象者の目標段階における目標状態を設定する目標設定ステップと、

前記現在学歴段階と前記目標段階との間の 1 以上の途上学歴段階に位置する經由学校であって、前記能力特性に適合し、かつ、前記検索対象者が前記目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する經由学校を検索する經由学校検索ステップと、

を前記コンピュータに実行させることを特徴とする、コンピュータにて読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、検索対象者のために学校を検索する技術に関し、特に、検索対象者の未来の目標を達成するのに適した学校を検索する技術に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】

従来、中学生、高校生などの受験生が志望校を探すときには、多数の学校の情報を集めたガイドブックが使われる。こうしたガイドブックの情報をデータベース化すれば、コンピュータを用いて学校を検索可能となる。さらに、インターネ

ット技術の発展を背景として、情報提供者へのアクセスによって学校を検索できるシステムを構築することで、学校検索はさらに便利になると考えられる。

【 0 0 0 3 】

ここで、コンピュータを用いる学校検索において、受験生の未来の目標に適した学校を見つけられれば、従来にない有用な情報を受験生に提供できると考えられる。未来の目標とは、次に進学すべき学校より先の目標であり、例えば中学生および高校生にとっての大学卒業後の職業であり、また例えば中学生にとっての高校卒業後の大学である。

【 0 0 0 4 】

この種の技術としては、特開 2 0 0 0 - 9 0 1 6 7 号公報に記載の進路選択支援システムが挙げられる。同システムでは、ユーザが職業を選択すると、その職業に適した学校が提示される。

【 0 0 0 5 】

上記従来システムでは、単に職業と適合する学校が分かるだけである。これに対し、現在の自分の状態から適当な学校に入って未来の目標に至るまでの適当な道筋を把握しやすい情報を提供できれば、こうした情報は受験生にとって便利であり、役に立つと考えられる。特に、複数の学校を経由してから目標に達するような場合でも、目標までの適当な道筋を把握可能であれば、さらに情報の有用性が期待できる。

【 0 0 0 6 】

上記の背景技術の下、本発明の目的は、受験生等の検索対象者の目標達成を考慮した学校を見つけるための適当な検索技術を提供することにある。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明のある態様は、検索対象者に適合する学校に関する情報を検索する学校検索方法である。この方法は、前記検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性を取得する能力取得ステップと、前記検索対象者の目標段階に

における目標状態を設定する目標設定ステップと、前記現在学歴段階と前記目標段階との間の1以上の途上学歴段階に位置する経由学校を検索する経由学校検索ステップと、を含み、前記経由学校検索ステップでは、前記能力特性に適合し、かつ、前記検索対象者が前記目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する経由学校を検索する。目標段階と目標状態は、例えば就職段階と職業であり、また例えば大学段階と大学である。本発明によれば、検索対象者が自分の能力を使って目標状態へと到達するのに適した学校を求められる。したがって、目標の達成を考える上で有用な学校の情報を検索対象者に提供できる。

#### 【0008】

好ましくは、前記経由学校検索ステップでは、前記目標段階を起点として、前記能力特性に適合するとともに次段階の状態に対して適合する経由学校を、学歴進行方向とは逆向きに順次、検索する。この態様によれば、目標到達経路上の適切な経由学校を効率よく見つけられる。特に、現在学歴段階と目標段階の間に複数の途上学歴段階がある場合でも、それら複数の途上学歴段階の適切な学校を見つけられる。

#### 【0009】

好ましくは、前記経由学校検索ステップでは、隣接する複数の途上学歴段階に属しており連続性をもつ学校で構成される連続学校組については、連続学校組を構成する下側段階の経由学校が前記能力特性に適合し、かつ、上側段階の経由学校が次段階の状態に適合するとき、連続学校組を構成する学校を、前記目標達成経路を形成する経由学校として選択する。連続学校組は、例えば、大学とその大学への入学試験が不要な付属高校である。本発明によれば、連続学校組に関しても、目標達成に関する本発明の好適な処理を適用できる。

#### 【0010】

好ましくは、前記経由学校検索ステップでは、前記現在学歴状態から前記目標状態までの複数の段階移行の各々における次段階への到達容易性から得られる目標達成経路全体の到達容易性に基づいて、経由学校を検索する。本発明によれば、検索対象者にとって目標到達が全体として容易と考えられる経由学校を求められる。すなわち、例えば、(1) 経由学校への到達が困難であり、経由学校から

目標への到達が容易な場合と、(2) 経由学校への到達が容易であり、経由学校から目標への到達が困難な場合がある。目標達成経路全体の到達容易性は、2つの場合のどちらの方が全体として容易かを示す。このような指標を利用することにより、適切な経由学校を求められる。

#### 【0011】

好ましくは、本発明の方法は、さらに、前記経由学校に対する前記検索対象者の要望を示す要望条件を取得する条件取得ステップを含む。前記経由学校検索ステップでは、前記要望条件に適合する経由学校を検索する。前記要望条件は、例えば前記経由学校の所在地に関する条件を含む。本発明によれば、目標達成にとって有利なだけでなく、検索対象者の要望に沿った経由学校を求められる。検索対象者にとっては、自分の要望が満たされる環境を経て目標を達成するための有用な情報を得ることができる。

#### 【0012】

本発明は、上記の学校検索方法の態様には限定されない。本発明の別の態様は、例えば学校検索装置であり、また例えば学校検索システムである。学校検索システムは、学校検索用のWWWサーバおよびデータベースサーバを含み、インターネット経由で検索対象者に情報を提供してもよい。また本発明の別の態様は、例えば、上記発明を実現するプログラムを格納された記録媒体である。

#### 【0013】

なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

#### 【0014】

##### 【発明の実施の形態】

以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

#### 【0015】

まず、図1～図9を参照して、本発明が適用される学校検索システムの全体的な概要を説明し、さらに、図10以降の図面を参照し、本発明の特徴的な構成に

ついて説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 は、学校検索システム 1（スクールナビゲータシステム）の全体概要を示す。学校検索システム 1 は、学校検索用に設けられた WWWサーバ 1 0、データベースサーバ 2 0 を含み、データベースサーバ 2 0 には学校データベース 3 0 が接続されている。学校データベース 3 0 には、検索処理に用いられる多数の学校の情報と、各学校の評価情報とが格納されている。

【 0 0 1 7 】

WWWサーバ 1 0 は、インターネット N を介して、利用者端末 4 0、5 0 と接続されている。利用者端末 4 0 の利用者 A は、本検索システム 1 を利用して学校を検索する。一方、利用者端末 5 0 の利用者 B は、本検索システム 1 から依頼されるアンケートに答える。なお、ここでは説明を容易にするため、2 つの端末を示しているが、実際には多数の端末が存在する。また、ある利用者が一つの端末を利用して、学校を検索したり、アンケートに答えてよいことはもちろんである。

【 0 0 1 8 】

WWWサーバ 1 0 は、検索条件の取得、アンケート回答の取得、利用者への検索結果の提示などの機能をもつ。データベースサーバ 2 0 は、学校データベース 3 0 を用いて、検索条件に対応する対象データを抽出する。またデータベースサーバ 2 0 は、アンケート回答に基づいて、学校の評価情報を生成、更新する。

【 0 0 1 9 】

WWWサーバ 1 0 は、さらに、各学校に設置されたビデオカメラから、学校内を撮影した映像を受け取る。映像は静止画でも動画でもよい。WWWサーバ 1 0 は、利用者端末 4 0 からの要求に応じて、学校の映像を提示する。

【 0 0 2 0 】

図 2 ～図 6 を参照し、本検索システム 1 による学校検索の処理を説明する。図 2 は、学校検索処理のフローチャートである。利用者端末 4 0 が WWWサーバ 1 0 に対してアクセスすると（S 1 0）、本人情報の入力処理が行なわれる（S 1 2）。本人とは、利用者端末 4 0 の利用者であり、検索の対象者である。WWW

サーバ10の制御の下で、図3の入力画面が利用者端末40に表示される。利用者により本人情報が入力され、入力データはWWWサーバ10に送られる。

#### 【0021】

次に、利用者により検索条件が入力される。ここで、検索したい学校名が既に決まっている場合には（S14、Yes）、検索条件としての学校名が直接入力される（S16）。一方、学校名が決まっていない場合（S14、No）、所望の学校の特徴を示す検索条件が入力される（S18）。

#### 【0022】

図4は、検索条件として用いられる項目を示している。最上段の学校名は、既に学校名が解かっているときに入力される。学校名が解かっていないときは、その他の条件が入力される。複数の条件が入力されてもよい。

#### 【0023】

S14～S18では、検索条件の入力画面が利用者端末40に表示される。そして利用者により検索条件が入力される。さらに、利用者は、入力画面上に設けられた検索ボタンを押す（S20）。これにより、検索条件がWWWサーバ10へと送られる。WWWサーバ10は、本人情報および検索条件を検索要求とともにデータベースサーバ20に送る。学校データベース30は、入力可能な各種の検索条件（図4）に対応する学校情報をもっている。データベースサーバ20は、学校データベース30から、検索条件に対応する学校を検索し、抽出する。複数の検索条件が指定されたときは、複合検索が行なわれる。

#### 【0024】

データベースサーバ20は、検索結果として得られた学校の情報をWWWサーバ10へ送る。WWWサーバ10は、検索結果の情報を利用者に提示するために加工する。ここでは、図5に示す検索結果明細リストがHTML形式で作成される。そして、この検索結果リストが、利用者端末40に送信され、表示される（S22）。

#### 【0025】

検索結果として得られた学校数が多い場合には、利用者により絞込みが指示され（S24、Yes）、S18に戻って検索条件が再び入力される。絞込みが不

要な場合（S 2 4、N o）、詳細情報の要求処理が行なわれる（S 2 6）。利用者は、端末装置を操作して、図 4 のリストから所望の学校を指定し、さらに、詳細ボタン（図示せず）を押す（クリックする）。指定された学校が、利用者端末 4 0 から WWWサーバ 1 0 へ送られる。WWWサーバ 1 0 は、指定学校の詳細情報をデータベースサーバ 2 0 から取得して、利用者端末 4 0 へ送る。そして利用者端末 4 0 で詳細情報が表示される（S 2 8）。

#### 【 0 0 2 6 】

図 6 は、本システム 1 で提供される詳細情報を例示している。詳細情報は、テキストおよび画像で構成される。図中の学校イメージは、学校に設置されたビデオカメラから入手された映像である。また、高校の評価、在校生／卒業生、および独自情報は、以下に述べるアンケートから得られた情報であり、これらも学校データベース 3 0 から取り出される。図 7 は、高校の評価の表示例である。

#### 【 0 0 2 7 】

詳細情報が表示された後、利用者により新たな検索が指示されると（S 3 0、Y e s）、S 1 4 に戻る。新たな検索が指示されない場合（S 3 0、N o）、処理を終了する。

#### 【 0 0 2 8 】

図 1 に戻り、次に、本検索システム 1 によるアンケート関連処理を説明する。利用者端末 5 0 は、利用者 B の指示に従い、WWWサーバ 1 0 にアクセスし、HTML形式のアンケート調査書を受け取る。図 8 および図 9 は、アンケート調査書の例である。アンケート調査書はディスプレイに表示される。利用者は、自分の通っている学校、または自分の出身校に関して、アンケートに回答を記入する。記入後のアンケート調査書は利用者端末 5 0 から WWWサーバ 1 0 に送信される。送信が完了すると、利用者端末 5 0 に「送信完了」が通知される。

#### 【 0 0 2 9 】

WWWサーバ 1 0 は、アンケートの回答データをデータベースサーバ 2 0 に渡す。アンケート回答は学校データベース 3 0 に格納される。また、アンケート回答を基に、アンケートの対象である学校の評価が設定される。例えば、図 7 に例示した評価情報が既に学校データベース 3 0 に格納されているとする。各項目の

評価ランクは、これまでのアンケート回答から得られた得点の総計を反映している。そこで、新たなアンケート回答に基づき、各項目の評価得点が更新され、評価得点に応じて評価ランクも更新される。さらに、全項目の総合得点が更新され、これに応じて、対象学校の評価順位の設定が変更される。すなわち、アンケート回答に応じて順位が増減する。このようにして更新された学校評価情報は、学校検索結果として、WWWサーバ10を介して利用者端末40へと提供される。

#### 【0030】

以上に、学校検索システム（スクールナビゲータ）の概要を説明した。本検索システムでは、各種の豊富な検索条件の複合または単独検索処理が行なわれる。そしてコンピュータに対する簡単なオペレーションにより、多様な検索条件を用いた検索が可能である。したがって、利用者は、自分の希望する特徴をもった学校を効率よく見つけることができる。

#### 【0031】

さらに、本検索システムでは、学校に設置されたビデオカメラにより、学校映像が提供される。実際の映像という有用な情報が得られるので、利用者は、学校のイメージを容易かつ正確に把握できる。

#### 【0032】

さらに、本検索システムによれば、Web上でアンケート調査により学校情報が収集される。そして、アンケート結果に基づく評価情報が提供される。したがって、Webを利用した豊富な情報を基にした、学校を客観的に把握できる有用な情報を利用者に提供できる。

#### 【0033】

次に、本実施の形態に特徴的な、検索対象者の目標達成に適した経由学校の検索処理を説明する。

#### 【0034】

図10は、経由学校の検索処理の例を概念的に示している。この例では、検索対象者（受験生）は中学生であり、したがって現在学歴段階は中学である。またこの例では、目標段階を就職段階とし、目標状態を職業とする。目標段階と現在学歴段階の間には、高校と大学という2つの学歴段階がある（大学は短大および



専門学校を含む、本明細書にて同様）。これら中間の学歴段階を「途上学歴段階」とする。検索対象者は、途上学歴段階の学校を通して目標段階に達する。そこで、これら途上学歴段階の学校を「経由学校」という。

【0035】

本実施の形態では、検索対象者が目標状態に到達するのに適した経由学校を検索する。この検索処理のため、検索対象者の能力特性が取得され、また、目標段階の目標状態が設定される。能力特性は、現在学歴段階における能力レベルを示す情報である。本実施の形態では能力特性の一例としての偏差値が取得される。そして、能力特性に適合し、かつ、検索対象者が目標状態（目標職業）に到達するのに適した目標達成経路を形成する経由学校が求められる。

【0036】

図10の例を参照すると、選択される経由学校は、能力特性に適合し、かつ、次段階の状態に対して適合している。すなわち、経由学校として選ばれた大学Aは、能力特性としての偏差値で入学できる大学であり、かつ、次段階の職業に進むのに適した大学である。また、経由学校として選ばれた高校Bは、能力特性としての偏差値で入学できる高校であり、かつ、次段階の状態（大学A）に進むのに適した大学である。したがって、経由学校である大学Aおよび高校Bは、目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成している。

【0037】

このように、本実施の形態では、複数の途上学歴段階での学校検索処理へと、検索対象者の能力特性を適用し、能力に適合する学校を検索する。さらに、目標状態へと適合する学校を検索する。このような処理により、検索対象者が自分の能力を使って目標状態へと到達するのに適した学校を求められる。したがって、目標の達成を考える上で有用な学校情報を検索対象者に提供できる。

【0038】

本実施の形態では特に、以下に説明する逆引き処理によって経由学校が検索される。まず、検索の起点を目標段階に設定し、起点の一つ前の大学段階の経由学校を検索する。上述したように、能力特性に適合し、かつ、次段階の状態である目標状態に進むのに適した大学が検索される。次に、さらに一つ前の高校段階の

経由学校を検索する。能力特性に適合し、かつ、既に選択されている大学に進むのに適した高校が検索される。このようにして、目標段階を起点として、学歴進行方向と逆向きに順次、経由学校が検索される。

【0039】

逆引き処理を採用することにより、経由学校を効率よく見つけられる。学校データベースには、多数の大学および高校の情報が格納されている。大学および高校の組合せも多数である。それら多数の組合せのそれぞれが図10の目標達成経路を形成するか否かを判定したとすると、大量の演算処理が必要とされる。一方、逆引き処理では、そのような多数の組合せに関する処理が不要である。まず大学を選択し、次に、選択された大学に適合する高校を選択しているからである。したがって、演算処理量を大幅に削減できる。

【0040】

また本実施の形態では、能力特性に加えて、検索対象者の要望条件が取得される。要望条件は、経由学校に対する検索対象者の要望を示す情報である。本実施の形態では要望条件の一例として学校の所在地域が取得される。そして、経由学校の検索において、要望条件に適合する学校が求められる。これにより、目標達成にとって有利だけでなく、検索対象者の要望に沿った経由学校を求められる。検索対象者にとっては、自分の要望が満たされる環境を経て目標を達成するための有用な情報を得ることができる。

【0041】

図10の例では検索対象者が中学生であったが、検索対象者は小学生または高校生でもよい。また目標段階および目標状態は就職段階および職業であったが、それらは大学段階および大学でもよい。この場合、検索対象者は中学生または小学生である。さらに、目標段階および目標状態は高校段階および高校でもよく、この場合の検索対象者は小学生である。

【0042】

能力特性は偏差値に限定されず、他のパラメータでもよい。例えば、目標状態がスポーツ選手の場合、能力特性は検索対象者の運動能力レベルを示す情報でもよい。

## 【 0 0 4 3 】

また要望条件は所在地域に限定されず、他の条件でもよい。本システムで学校検索のために設定可能な条件（図 4）は、経由学校の要望条件として利用可能である。

## 【 0 0 4 4 】

次に、上記の検索処理を実現するシステムの例を説明する。

## 【 0 0 4 5 】

図 1 1 は、図 1 の学校検索システムの一部であって、目標達成のための経由学校検索に主に関連する部分を示している。図 1 で既に説明したように、学校検索システム 1 は、WWWサーバ 1 0 とデータベースサーバ 2 0（学校検索サーバ）を含む。WWWサーバ 1 0 は利用者端末 4 0 からアクセスされる。データベースサーバ 2 0 は、経由学校の検索に必要な情報を、WWWサーバ 1 0 を経由して利用者端末 4 0 から受け取る。そして、データベースサーバ 2 0 は、データベース 3 0 を用いて経由学校を検索する。

## 【 0 0 4 6 】

データベースサーバ 2 0 は、能力特性取得部 2 2、要望条件取得部 2 4、目標状態設定部 2 6 を有する。能力特性取得部 2 2 は、検索対象者の能力特性としての偏差値を入手する。要望条件取得部 2 4 は、検索対象者の要望条件としての学校所在地域を入手する。さらに、目標状態設定部 2 6 は、検索対象者の目標の職業を取得し、その目標職業を目標状態に設定する。

## 【 0 0 4 7 】

ここでは、WWWサーバ 1 0 が、利用者端末 4 0 に対して、偏差値、希望所在地域および目標職業の入力画面を表示するための情報を送信する。利用者が入力画面に情報を入力すると、入力情報がWWWサーバ 1 0 に送られ、データベースサーバ 2 0 に提供される。

## 【 0 0 4 8 】

なお、利用者は、検索対象者自身でなくてもよい。例えば、検索対象者の保護者でもよい。

## 【 0 0 4 9 】

また、所在地域は、地域名で入力されてもよく、また別のかたちで入力されてもよい。例えば、検索対象者の住所と希望通学時間が入力されてもよい。両情報から所在地域が特定される。

#### 【0050】

また、本実施の形態の応用例として、偏差値情報が以下のようにして取得されてもよい。WWWサーバ10は、偏差値算出の基礎になる試験問題を利用者端末40に送る。HTML形式で送られた試験問題は利用者端末40の画面に表示される。検索対象者により入力された回答がWWWサーバ10に送られる。WWWサーバ10またはデータベースサーバ20は、試験を採点し、偏差値を計算する。点数を偏差値に対応付ける偏差値基準テーブルを用いてもよい。こうして算出された偏差値が、能力特性取得部22により取得される。このような構成により、検索対象者が自分の偏差値を把握していない場合でも、本検索システムを容易に利用できる、という利点を得られる。

#### 【0051】

図11の説明に戻り、データベースサーバ20はさらに経由学校検索部（目標達成経路探索部）28を有する。経由学校検索部28は、能力特性、要望条件および目標状態に基づき、図10で説明した方法に従って、学校データベース30から適当な経由学校を検索する。

#### 【0052】

図12は、学校データベース30のデータを利用した経由学校検索処理の一例を示す。ここでは経由学校としての大学が検索される。

#### 【0053】

図12に示すように、学校データベース30には、各大学に関して適合職業および適合度が予め定められている。適合職業は、対象大学に適していると考えられる職業である。例えば、対象大学の比較的多くの卒業生がこれまでに進んだ職業が、適合職業に設定される。適合度は、対象大学と適合職業の適合の程度を表す情報であり、そのような情報を示す任意のパラメータでもよい。適合度は、大学から次段階への進行の適合性、または、段階間の適合性ということもできる。予め適当な適合度が定められ、データベース中に記録されている。また、図12

に示すように、学校データベース30には、各大学の要求偏差値が記憶されている。要求偏差値は、対象大学に進学するのに求められる値である。

【0054】

検索処理では、目標として設定された職業と、各大学の適合職業が比較される。目標職業と適合職業が一致したとき、対象大学が経由大学の候補に選定される。それら複数の経由大学候補の要求偏差値が参照される。そして、検索対象者の偏差値以下の要求偏差値をもつ大学へと、経由大学候補が絞られる。さらに、経由大学の数を限定する場合には、適合度が参照される。そして、適合度が大きい方から順に、所定の数の経由大学が選ばれる。所定の判定値以上の適合度をもった大学が選ばれてもよい。

【0055】

上述の処理では、ある学校の要求偏差値が検索対象者の偏差値以下であれば、その学校は検索対象者の能力に適合すると判定している。これに対し、要求偏差値が検索対象者の偏差値以下であり、かつ両者の差が所定しきい値以下の場合に、適合と判定してもよい。あるいは、検索対象者の偏差値の上下所定範囲内に要求偏差値が入る場合に、適合と判定してもよい。

【0056】

また上記の処理では、各学校のテーブル中に、その学校に対する適合職業が設定されていた。これに対して、各職業に対して、その職業に適合する学校を対応づけるテーブルが用意されてもよい。要するに、大学とそれに適する職業が、データベース内で何らかのかたちで関連づけられていればよい（下記の処理でも同様）。

【0057】

図13は経由学校としての高校を検索する処理の例を示している。図13に示すように、学校データベースにおいて、各高校は、その高校に適した大学と関連づけられている。さらに各適合大学に対して適合度が適当に定められている。またデータベースには各高校の要求偏差値が記憶されている。図13に示す検索処理は、図12の大学検索処理と基本的に同様なので、詳細な説明は省略する。図13が用いられるのは、検索対象者が中学生または小学生の場合である。

## 【0058】

なお、図13の適合大学および適合度も、図12の適合職業と同様に予め定めておくことが好適である。例えば、ある高校からの進学者数が多い大学が、適合大学として設定される。また、上記の適合大学およびその適合度は、大学および高校それぞれの要求偏差値に基づいて求められてもよい。例えば、ある高校の要求偏差値を基準として、その基準に近い要求偏差値をもつ大学（要求偏差値の差の大きさが所定しきい値以下）が、適合大学とされる。さらに要求偏差値の差に応じて適合度が設定される。

## 【0059】

さらに図14は、経由学校としての中学を検索する処理の例を示している。図14に示されるデータベースの情報および処理は、学歴段階の相違を除き、上述の図13と基本的に同様であり、詳細な説明は省略する。図14が用いられるのは、検索対象者が中学生の場合である。

## 【0060】

図15は、経由学校の検索および目標達成経路の探索処理の好適な例を示すフローチャートである。また図16～図23は、図15の処理にて端末装置上に表示される画面の例である。

## 【0061】

図15では、検索対象者の本人情報が入力される（S40）。本人情報は、図16の入力画面を用いて入力される。本人情報は、現在の学歴段階、性別、学年を含む。次に、目標状態としての希望職種が入力される（S42）。図17および図18は、希望職種の選択入力画面を示す。まず、希望職種の大分類を示す画面が表示され、大分類の職種が選択される（図17）。次に、選択された大分類職種に属する小分類の職種が並んだ画面が表示される（図18）。それら小分類職種の中から、目標の職種が選択される。

## 【0062】

また図18の画面で職種詳細ボタンがクリックされると、該当職業の詳細説明が表示される。詳細説明は、例えば、職種の内容、職種につくまでの学歴ルート（資格取得を含む）、現在の該当人数、平均年収、職種につくまでにかかる金額

、学習する学科・科目などである。

【0063】

図15に戻り、S42で希望職種が選択されると、S44に進み、本人希望ルートとモデルルートのいずれを表示するかが選択される。S44でモデルルートが選択されると、希望職種へのモデルルートの情報がデータベースから検索され（S46）、S66に進む。S66では、モデルルートが表示され、さらに、モデルルートにおける最適な中学－高校－大学／専門学校へ行った場合の希望職種につける可能性分析情報が表示される。

【0064】

S44で本人希望ルートが選択されると、S48に進み、シミュレーション条件が設定される。ここでは、図19の入力画面を用いて、シミュレーション条件としての偏差値および所在地域が入力される。これら情報は、それぞれ、能力特性および要望条件として、WWWサーバ10を経由してデータベースサーバ20へと渡される。データベースサーバ20は、目標職業（希望職種）、能力特性（偏差値）および要望条件（所在地域）に基づいて、学校データベース30から適切な経由学校を検索する（S50）。ここでの処理は、図12を用いて説明した通りであり、希望職種に適合するn個の経由大学が選択される。それら経由大学の情報が、データベースサーバ20からWWWサーバ10へ伝えられる。WWWサーバ10は、HTML形式で適切な経由大学のリストを作成する。このリストが利用者端末40に送られ、表示される。これにより、図20に示すように、希望職種につくための適切な学校一覧が表示される。

【0065】

検索対象者は、リストを見て、任意の経由学校の詳細情報を要求できる。この要求は、データベースサーバ20へと伝えられる。該当学校の詳細情報が、学校データベース30から読み出され、利用者端末40へと送られ、表示される。詳細情報については、図6、図7を用いて説明した通りである。さらにここでは、希望職業についた過去の卒業者の数、年毎の推移、希望職種の著名卒業生などが表示されてもよい。

【0066】

さらに、検索対象者は、経由学校としての大学のリストを見て、希望の大学を選択する（S52）。これに応じて、WWWサーバ10は、検索対象者が高校生であるか否かを判定する（S54）。高校生の場合には、これ以上の検索が不要なので、S66に進む。

【0067】

検索対象者が高校生でない場合には、S56に戻り、次の経由学校が検索される。すなわち、経由学校として適当な高校が検索される。ここでは、S52で選択された経由大学に適合する経由高校が検索される。n個の経由高校が求められ、それら経由高校のリストが表示される。図21に示すように、希望大学／専門学校に入るための適切な高校一覧が表示される。大学の場合と同様に、検索対象者の要求に応じて、経由高校の詳細情報が提示される。

【0068】

検索対象者が、経由高校の一つを選択すると（S58）、S60に進み、WWWサーバ10は、検索対象者が中学生であるか否かが判定される。検索対象者が中学生の場合には、これ以上の検索が不要なので、S66に進む。

【0069】

検索対象者が中学生でない場合すなわち、検索対象者が小学生である場合には、S62に進み、経由学校としての中学が検索される。n個の中学が検索され、表示される。図22に示すように、希望高校へ入るための適切な中学一覧が表示され、そして一つの中学が選択される（S64）。S62およびS64の処理は、S56およびS58と基本的に同様である。任意の学校の詳細情報も提供される。S64の選択の後で、S66に進む。S66では、以上より得られたシミュレーション結果が表示される。

【0070】

図23～図25はシミュレーション結果の表示例を示す。図23は、検索対象者が高校生である場合（図15、S54、Yes）のシミュレーション結果画面の例である。適切な経由大学が表示されている。画面上には、「入学願書申込代行」、「偏差値アップガイダンス」および「資格ガイダンス」のボタンが設置されている。これらのボタンのいずれかがクリックされると、該当する処理が行わ



れる。

#### 【0071】

同様に、図24は、検索対象者が中学生である場合（図15、S60、Yes）のシミュレーション結果画面の例である。適切な経由大学および経由高校が表示されている。図25は、検索対象者が小学生である場合（図15、S60、No）のシミュレーション結果画面の例である。適切な経由大学、経由高校および経由中学が表示されている。これらの画面にも、「入学願書申込代行」、「偏差値アップガイダンス」および「資格ガイダンス」のボタンが設置されている。ボタン操作に応じて該当する処理が行われる。

#### 【0072】

図23～図25のシミュレーション結果画面には、さらに「再検索（シミュレーション検索をやりなおす）」というボタンが設定されている。このボタンをクリックされると、S68の判断がYesになり、S42に戻る。S68がNoの場合には処理を終了する。

#### 【0073】

以上が、図15に示される検索処理である。

#### 【0074】

「連続学校組（付属学校）の処理」

#### 【0075】

本実施の形態では、連続学校組とは、隣接する複数の途上学歴段階に属しており、互いに連続性をもつ学校で構成される学校の組をいう。連続学校組は、下側段階から上側段階に移行するときの試験が実質的に不要な学校である。典型的には付属関係をもった学校の組合せである。中学－高校、高校－大学、中学－高校－大学の3種類の学校組がある。連続学校組については、以下のように処理される。

#### 【0076】

図26は、連続学校組の処理の例である。ここでは、連続学校組の例として、大学と高校の組合せを考える。また検索対象者は中学生であるとする。（1）經由学校検索処理では、連続学校組を構成する大学に着目し、大学が目標職業と適

合するか否かを判定する。この判定のために、他の大学と同様に、学校組を構成する大学の適合職業がデータベースに格納されている。(2)さらに、連続学校組を構成する高校に着目し、高校の要求偏差値を、検索対象者の偏差値が満たすか否か、が判定される。上記の2つの条件が満たされたとき、連続学校組を構成する大学および高校が、経由学校として一緒に選択される。

## 【 0 0 7 7 】

上記の処理は、検索対象者が小学生である場合にも同様に適用される。この場合、連続学校組の大学および高校が経由学校に設定された後、経由高校に適合する中学校が検索される。さらに、上記の処理は、他の連続学校組(中学-高校、中学-高校-大学)についても同様に適用される。

## 【 0 0 7 8 】

図 2 6 を用いて説明したように、連続学校組については、連続学校組を構成する下側段階の経由学校が能力特性に適合するか否かが判断される。さらに、上側段階の経由学校が次段階の状態に適合するか否かが判断される。2つの条件が満たされるとき、連続学校組を構成する学校を、目標達成経路を形成する経由学校として選択する。したがって、連続学校組に関しても、目標達成に関する本発明の好適な処理を適用できる。

## 【 0 0 7 9 】

「目標達成経路の自動探索処理」

## 【 0 0 8 0 】

上記の図 1 5 の処理では、例えば、複数の経由大学が利用者に提示され、一つの経由大学の選択が促される。同様の選択要求は、経由高校、経由中学に関しても発せられる。したがって、目標達成経路は半自動的に設定された。これに対し、以下のように目標達成経路が自動的に設定されてもよい。

## 【 0 0 8 1 】

図 2 7 は、自動経路設定処理の一例である。検索対象者は中学生であると仮定する。図 1 2 ～図 1 4 を用いて説明したように、本実施の形態では、次段階の状態(目標状態または経由学校)に関連して適合度が設定されている。この適合度を用いて経路が設定される。図 2 7 の例では、経由大学としては、目標職業との

適合度が最も大きい大学が選択される。そして、経由高校を選択するときは、既に設定された経由大学との適合度が選択される。適合度大きい方から順に3つの高校が選択される。これらの選択処理において、要求偏差値および所在地域要望を満たす学校が選択されることはもちろんである。このようにして、最適と考えられる目標達成経路を形成する3種類の経由学校セット（高校と大学）が得られる。

## 【0082】

図28は、自動経路設定処理のもう一つの例である。この例では、経由大学として、適合度が1位～3位までの大学が選ばれる。3つの経由大学のそれぞれを対象として、最大の適合度をもつ高校が検索される。ここでも、要求偏差値および所在地域要望を満たす学校が選択される。このようにして、最適と考えられる目標達成経路を形成する3種類の経由学校セット（高校と大学）が得られる。

## 【0083】

図29は、自動経路設定処理のもう一つの例である。ここでは、まず、 $n$ 個の経由大学が求められる。各経由大学は目標職業に対する適合度をもつ。さらに、各経由大学と最も大きな適合度をもつ経由高校を求める。これにより、経由大学－経由高校の $n$ 個の組合せができる。各組合せについて、大学および高校の適合度の合計を求める。合計適合度が大きい方から3つの組合せが選択される。それらの組合せのそれぞれが、目的達成経路として提示される。

## 【0084】

「到達容易性に基づく目標達成経路の探索」

## 【0085】

次に、本発明のもう一つの実施形態を説明する。この形態では、目標状態までの到達容易性を考慮して、目標達成経路上の経由学校が検索される。

## 【0086】

図30は、本実施の形態の処理を概念的に示している。検索対象者を高校生Aとする。また目標状態を職業Bとする。さらに経由大学の候補として大学Cおよび大学Dを考える。

## 【0087】

本実施の形態では、現在状態から大学C、Dへの到達容易性（ $c1$ 、 $d1$ ）を考える。さらに、大学C、Dから目標状態への到達容易性（ $c2$ 、 $d2$ ）を考える。現在状態から大学Cまでの到達容易性の方が、大学Dよりも大きいとする（ $c1 > d1$ ）。また大学Cから職業Bまでの到達容易性の方が大学Dより小さいとする（ $c2 < d2$ 、より困難）。

【0088】

上記の状況において、大学Dは難しいものの、後の就職が簡単なので、全体として目標への到達が容易な場合がある。逆に、簡単な大学Cに入った方が、最終的な目標到達が容易な場合もある。一見すると、どちらが得かの判断がつきにくい。

【0089】

そこで本実施の形態では、各段階移行（高校から大学、大学から職業）の到達容易性から得られる、目標までの経路全体の到達容易性が求められる。すなわち、高校生Aが大学Cに入って職業Bにつくための到達容易性が求められる。同様に、高校生Aが大学Cに入って職業Bにつくための到達容易性が求められる。それらの経路全体の到達容易性を比較することで、どちらの大学を選んだ方が目標職業につきやすいかを判断できる。

【0090】

図31は、本実施形態における経路学校検索の具体的な処理の一例を示している。ここでは、現在学歴段階を中学とし、目標段階を就職とする。そして、中学から就職までの到達容易性を考える。

【0091】

図31に示すように、中学と就職の間には、3つの段階移行部（中学から高校、高校から大学、大学から就職）がある。各段階移行部について、各種の学校に関する到達容易性を求める。

【0092】

まず、1つ目の段階移行部（中学から高校）に着目する。図中のテーブルに示すように、学校データベース30には、偏差値と高校に関連づけて、各高校への到達容易性が定められている（図31（a））。到達容易性は、例えば高校の要

求偏差値と検索対象者の偏差値との差に対応するように設定される。このテーブルから、検索対象者の偏差値と各学校の組合せに対応する到達容易性が求められる。

#### 【0093】

次に、2つ目の段階移行部（高校から大学）に着目する。図中のテーブルに示すように、学校データベース30には、大学－高校の多数の組合せのそれぞれに対応付けて到達容易性が定められている（図31（b））。学校間の到達容易性は、下側段階の学校に対する上側段階の学校の適合性を表すパラメータの一形態と見ることができる。学校間の到達容易性は、両学校の要求偏差値に基づいて定められてもよい。図31の例では、（大学の要求偏差値－高校の要求偏差値）が小さいほど（負の値を含む）、到達容易性が大きく設定される。

#### 【0094】

3つ目の段階移行部（大学から就職）についても同様である。学校データベース30には、職業－大学の多数の組合せのそれぞれに対応付けて到達容易性が定められている（図31（c））。ここでも、到達容易性は、大学に対する職業の適合性を表すパラメータの一形態と見ることができる。到達容易性は、職業とともに大学の要求偏差値を考慮して、要求偏差値が大きいほど到達容易性が大きくなるように定められてもよい。

#### 【0095】

さらに図31に示すように、学校データベース30には、3つの段階移行部の到達容易性から、全体的な到達容易性を求めるためのテーブルが用意されている（図31（d））。これらのテーブルを用いて下記の検索処理が行われる。

#### 【0096】

検索処理では、偏差値、高校、大学、職業の組合せが選択される。偏差値と職業は固定されているが、高校と大学については多数の候補が設定される。したがって、多数の組合せが検索対象となる。各組合せについて、上述の3つの段階移行部の到達容易性が求められる。さらに、それら到達容易性を図31（d）のテーブルに当てはめることにより、中学から就職までの経路全体の到達容易性が求められる。この経路全体の到達容易性が最も大きい組合せが選択される。あるい

は、全体到達容易性が大きい方から順に所定数の組合せが選択される。選択された組合せを構成する高校および大学が、経由学校として選ばれる。

【0097】

以上のように、本実施の形態によれば、検索対象者が容易に目標に到達できる経由学校を求められる。

【0098】

なお、本実施の形態でも、検索対象者の要望条件を考慮することが好適である。要望条件は例えば所在地域である。そして、要望条件に適合する経由学校が検索される。

【0099】

また、本実施の形態でも、連続学校組（付属学校等）を考慮して経由学校を検索することが好ましい。ここでは、連続学校組を構成する学校間の到達容易性を適当に設定する。すなわち、連続学校組以外の学校間の到達容易性と比較して大幅に小さく設定する。これにより、連続学校組についても本発明の検索処理を容易に適用できる。

【0100】

また、本実施の形態の到達容易性に基づく処理が、図10の処理と組み合わせられてもよい。例えば、図10の処理を利用して、複数の経由学校の候補が求められる。さらに、現在から目標までの全体的な到達容易性に基づき、経由学校の候補が絞りこまれる。このような処理により適切な経由学校が求められる。

【0101】

以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0102】

【発明の効果】

上記説明から明らかなように、本発明によれば、受験生等の検索対象者の目標を達成する上で適切な学校を検索し、検索対象者に有用な情報を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

学校検索システムの概略の構成を示す図である。

【図 2】

図 1 のシステムによる学校検索処理を示すフローチャートである。

【図 3】

本人情報の入力画面を示す図である。

【図 4】

検索条件の入力画面を示す図である。

【図 5】

検索結果リストの表示画面を示す図である。

【図 6】

指定校のために表示される詳細情報の例を示す図である。

【図 7】

指定校のために表示される詳細情報としての学校評価の例を示す図である。

【図 8】

図 1 のシステムで用いられるアンケートの例を示す第 1 の図である。

【図 9】

図 1 のシステムで用いられるアンケートの例を示す第 2 の図である。

【図 10】

本実施の形態に特徴的な学校検索処理の原理を示す図である。

【図 11】

図 1 のシステムの一部であって、本実施の形態に特徴的な処理に主に関連する構成を示す図である。

【図 12】

経由学校検索処理の一例であって、経由学校としての大学を検索する処理を示す図である。

【図 13】

経由学校検索処理の一例であって、経由学校としての高校を検索する処理を示す

図である。

【図 14】

経由学校検索処理の一例であって、経由学校としての中学を検索する処理を示す図である。

【図 15】

図 11 の学校検索システムによる検索処理のフローチャートである。

【図 16】

本人情報の入力画面を示す図である。

【図 17】

目標状態としての希望職種の選択画面を示す図である。

【図 18】

目標状態としての希望職種の選択画面を示す図である。

【図 19】

シミュレーション条件の入力画面を示す図である。

【図 20】

経由学校としての大学の検索結果を表示する画面を示す図である。

【図 21】

経由学校としての高校の検索結果を表示する画面を示す図である。

【図 22】

経由学校としての中学の検索結果を表示する画面を示す図である。

【図 23】

検索対象者が高校生である場合のシミュレーション結果画面を示す図である。

【図 24】

検索対象者が中校生である場合のシミュレーション結果画面を示す図である。

【図 25】

検索対象者が小校生である場合のシミュレーション結果画面を示す図である。

【図 26】

連続学校組を対象とした学校検索処理を示す図である。

【図 27】



目標達成経路の自動探索処理の一例を示す図である。

【図 2 8】

目標達成経路の自動探索処理の一例を示す図である。

【図 2 9】

目標達成経路の自動探索処理の一例を示す図である。

【図 3 0】

本発明のもう一つの実施形態である到達容易性を考慮した検索処理の原理を示す図である。

【図 3 1】

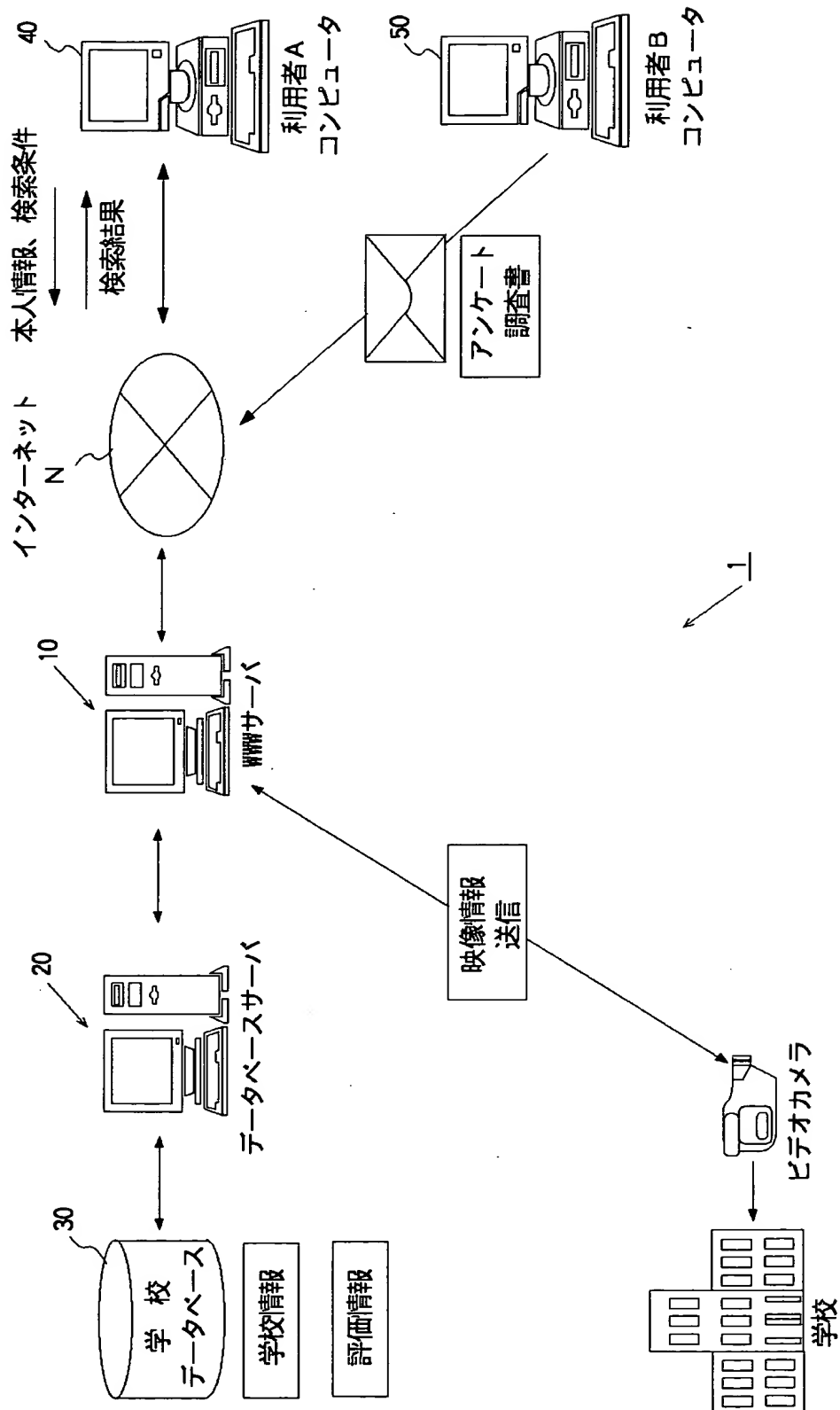
図 3 0 の原理に従った検索処理を示す図である。

【符号の説明】

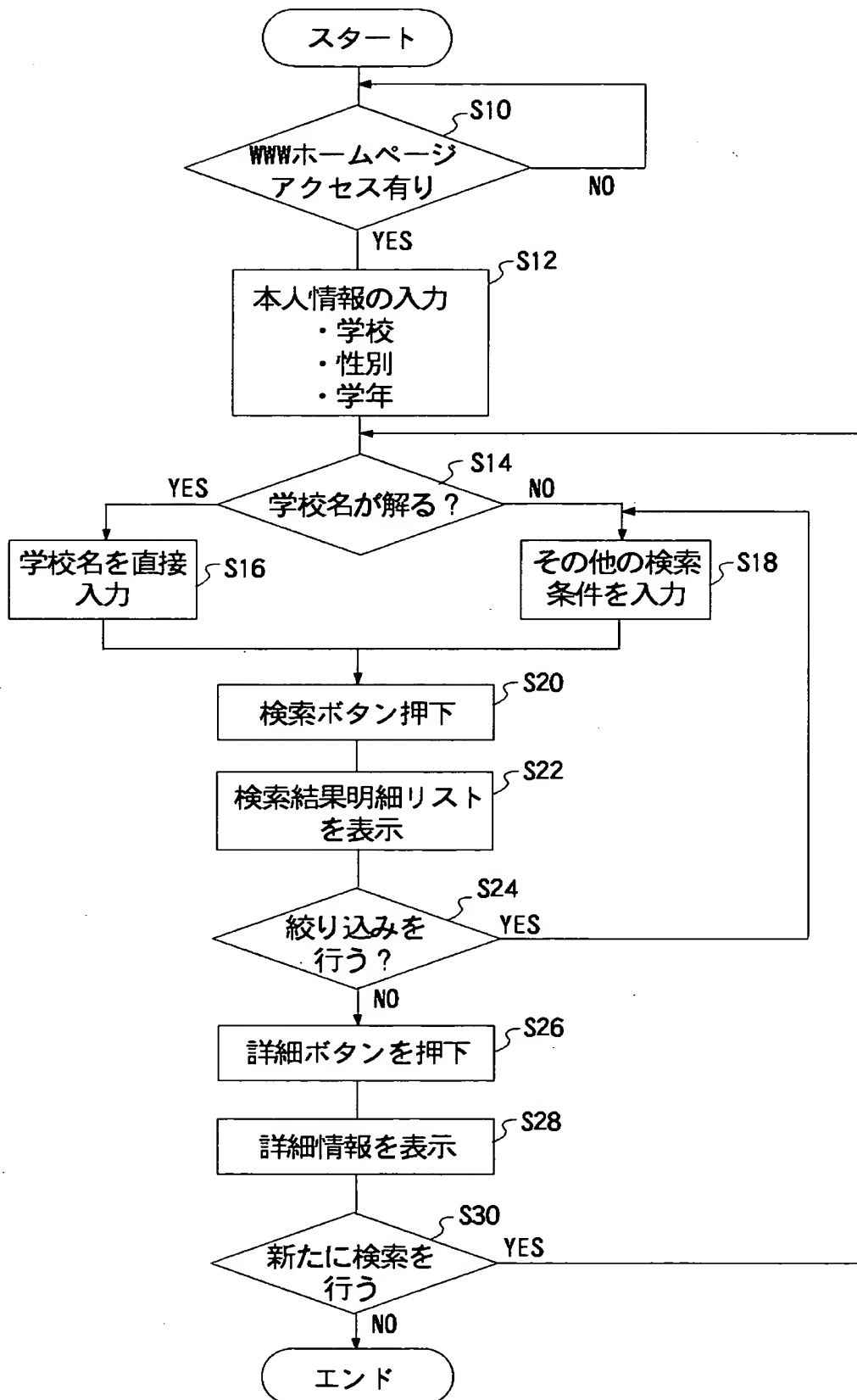
- 1 0 学校検索用 WWW サーバ
- 2 0 学校検索用データベースサーバ
- 2 2 能力特性取得部
- 2 4 要望条件取得部
- 2 6 目標状態設定部
- 2 8 経由学校検索部
- 3 0 学校データベース
- 4 0, 5 0 利用者端末

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図3】

あなたは小学生？中学生？高校生？大学生？					
幼稚園	小学生	中学生	高校生	大学生	その他

↓

あなたは女の子？男の子？	
女の子	男の子

↓

あなたは何年生？						
1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生	その他

↓

図4へ

【図4】

検索条件入力	
学校名を直接入力	・正式な学校名がわからない場合は部分入力も可。
自宅から目的地までの時間検索	・自宅からの通学時間（??分以内）を入力する。
クラブ活動の検索	・文化/スポーツ----->クラブ名----->該当クラブのランク ・クラブのランクはクラブ活動実績より自動設定される。
優先入学（特待生・・・奨学金）	・優先入学有り/無しの選択 ・優先入学有りの場合、優先入学制度を選択
施設からの検索	・該当施設有り/無しの選択 ・プール/食堂/競技場/トレーニングルーム/コンピュータ室等
有名人検索（在校生/卒業）	・業界/分野の選択 ・有名人を直接入力
行事検索（好/嫌）	・該当行事有り/無しの選択 ・修学旅行/学園祭/礼拝/寒中水泳等
制服有無/有名デザイナー	・制服有り/無しの選択 ・有名デザイナーの選択
進学/就職先	・進学先----->複数の志望校選択 ・就職先----->業界進出先/企業規模/直接入力
<div>検索を開始する</div>	

↓  
図5へ

【図5】

検索結果リスト表示							
検索結果は99件です							
学校名	国・公・私	男子/女子/共学	所在地	最寄駅	アクセス	合格ライン	
〇〇学校	国立	共学	東京都新宿区	JR新宿駅	徒歩15分	80	
凹凸学校	私立	女子校	東京都杉並区	JR××駅	徒歩10分	55	

【図 6】

指定校詳細情報	
学校イメージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校に設置されたビデオ画像を表示し、学校のイメージが把握できる。</li> <li>・制服画像・学校紹介記事等の表示。</li> </ul>
交通手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最寄り駅からのアクセス地図。</li> <li>・通学時間で検索した場合はアクセスルート(複数経路)を表示する。</li> </ul>
偏差値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の合格ライン偏差値を分布図で表示する。</li> </ul>
スポーツ実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去の主要大会での成績をクラブ毎に表示する。</li> </ul>
クラブ活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校のクラブ紹介。</li> <li>ユニフォーム等の画像も表示する。</li> </ul>
施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校にある各施設を画像と記事で紹介。</li> </ul>
行事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校で行われる行事の説明と過去の行事活動を画像・記事で紹介。</li> </ul>
特徴・校風	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の特徴・校風の記事で紹介。</li> </ul>
制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の制度を画像・記事で紹介。</li> </ul>
学費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の当年度・次年度の学費を紹介。</li> </ul>
進学／就職	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の進学先／就職先を表・グラフ・記事で紹介。</li> </ul>
受験要項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の受験要項を表・記事で紹介。</li> </ul>
高校の評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在校生／卒業生から収集したアンケート調査情報より、自動設定された評価を項目ごとに5段階で表示する。</li> <li>下記参照</li> </ul>
在校生／卒業生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在校生／卒業生の意見・コメントを掲示板形式で表示。</li> </ul>
付属校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の付属校制度の紹介。</li> </ul>
校長先生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の校長先生の顔写真・記事の紹介。</li> </ul>
有名人／OBの紹介	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当校の有名人／OBを画像・記事で紹介。</li> </ul>
独自情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独自情報を記事で紹介。</li> </ul>

【図7】

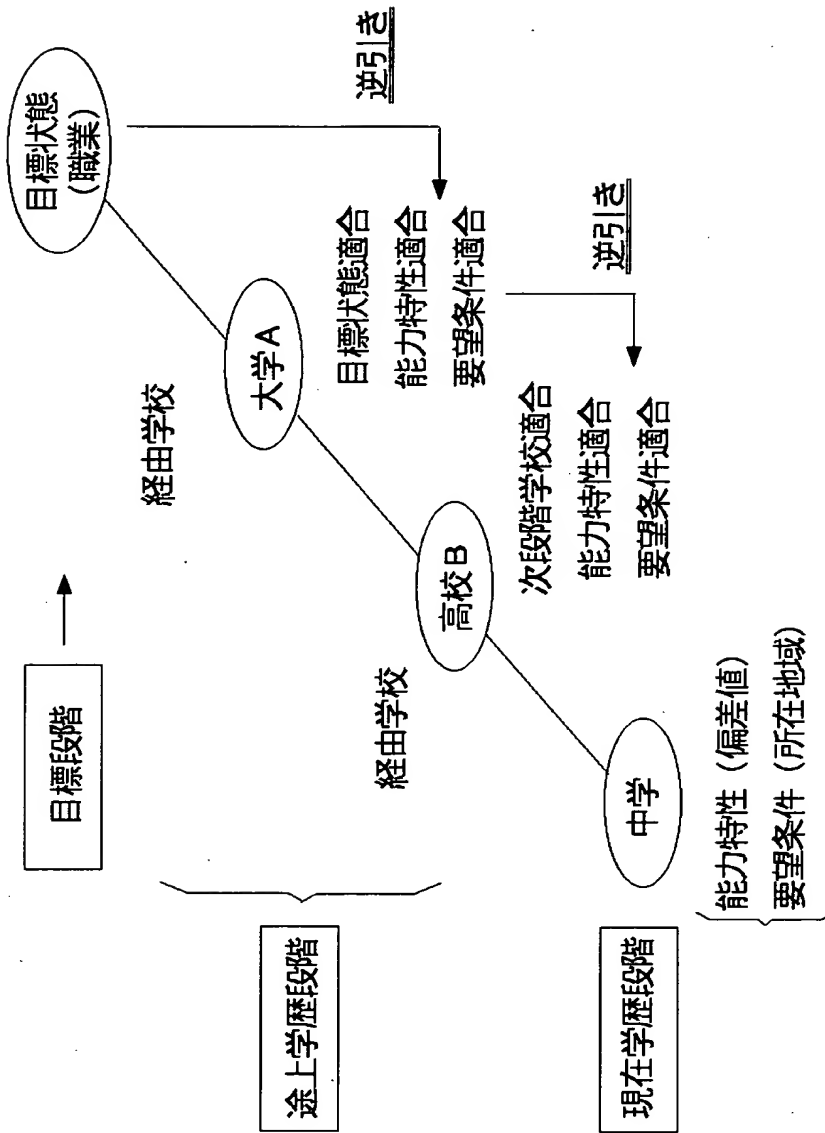
高校の評価		
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin-bottom: 10px;">凹凸高校</div> <p style="margin: 0;">総合得点： <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">99</span> 点      順位： <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">都内999校中 第99位</span></p>		
No	項目	評価（5段階）
1	学校行事	★★★★★
2	学校施設	★★★★★★
3	クラブ活動	★★★★
4	学校雰囲気	★★



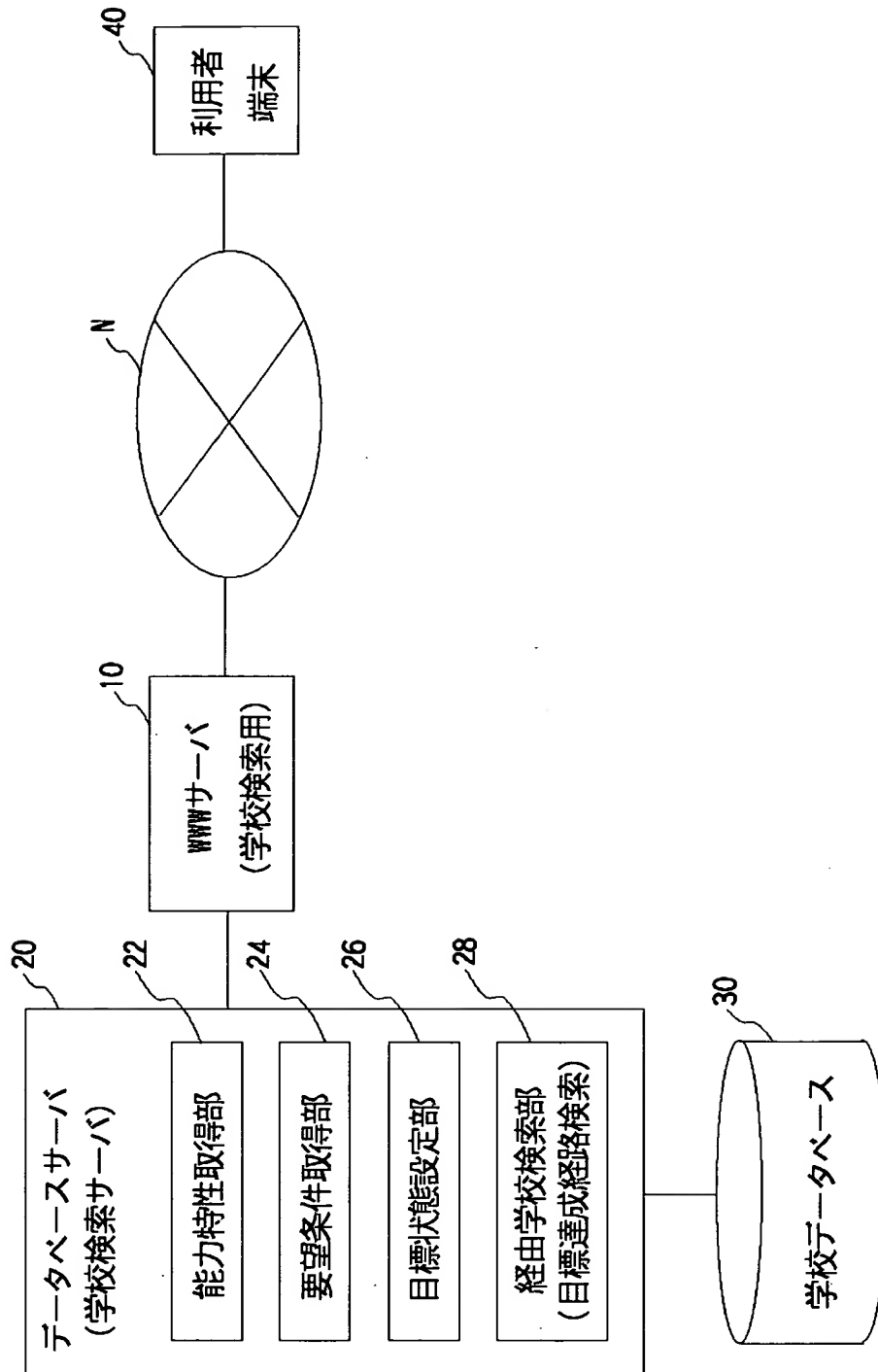




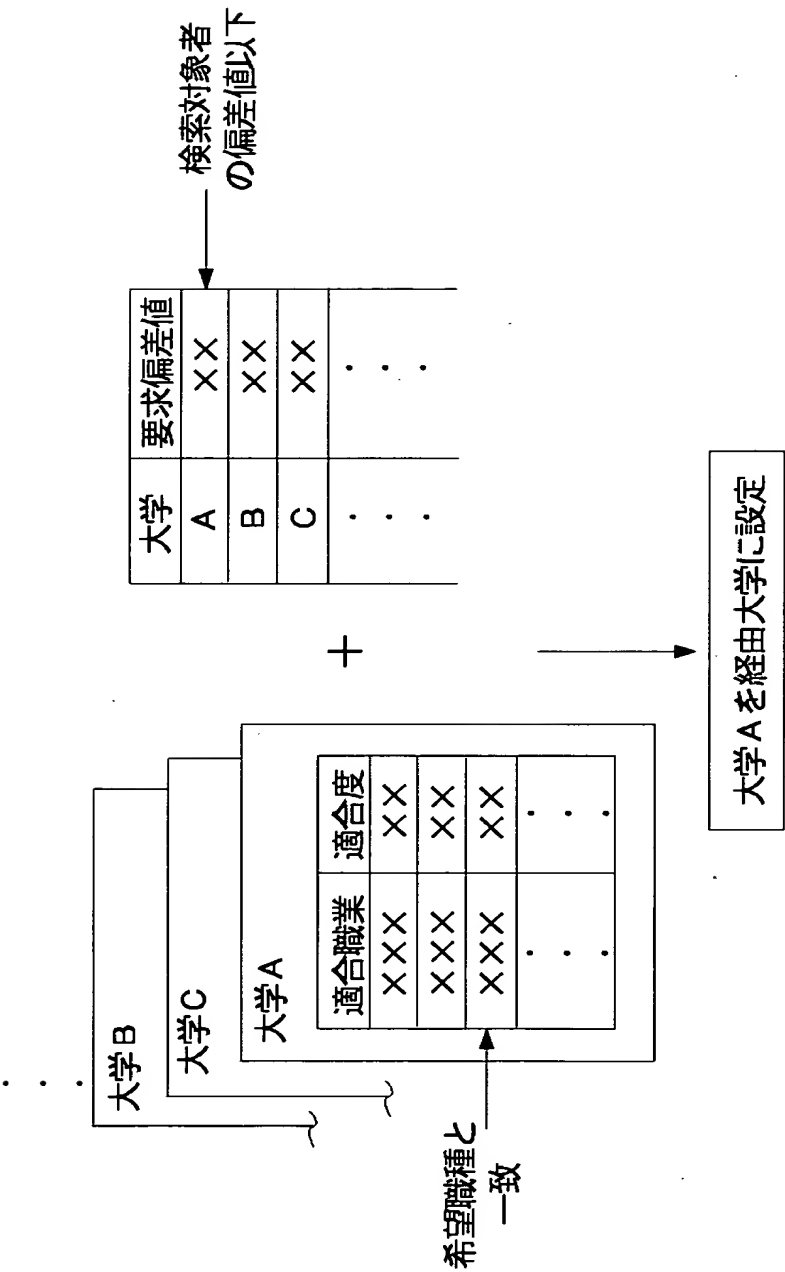
【図10】



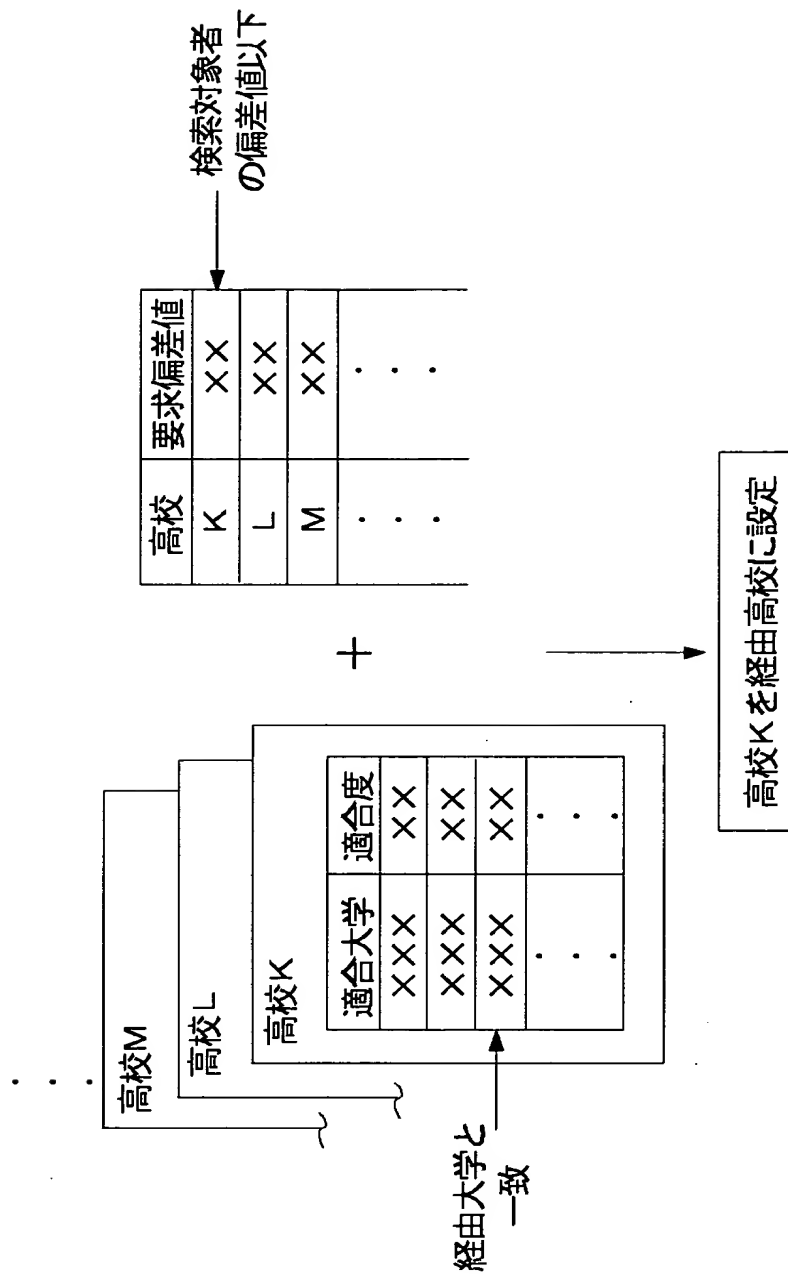
【図 11】



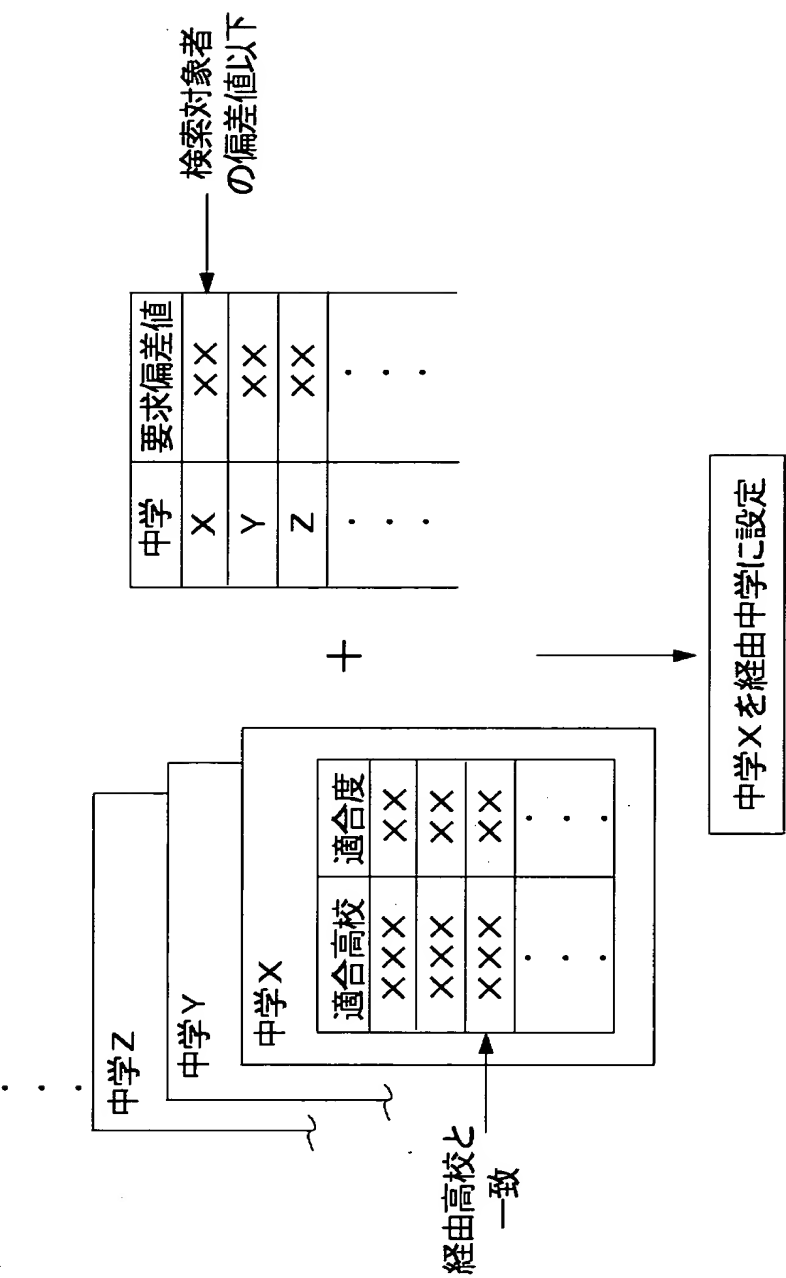
【図 1 2】



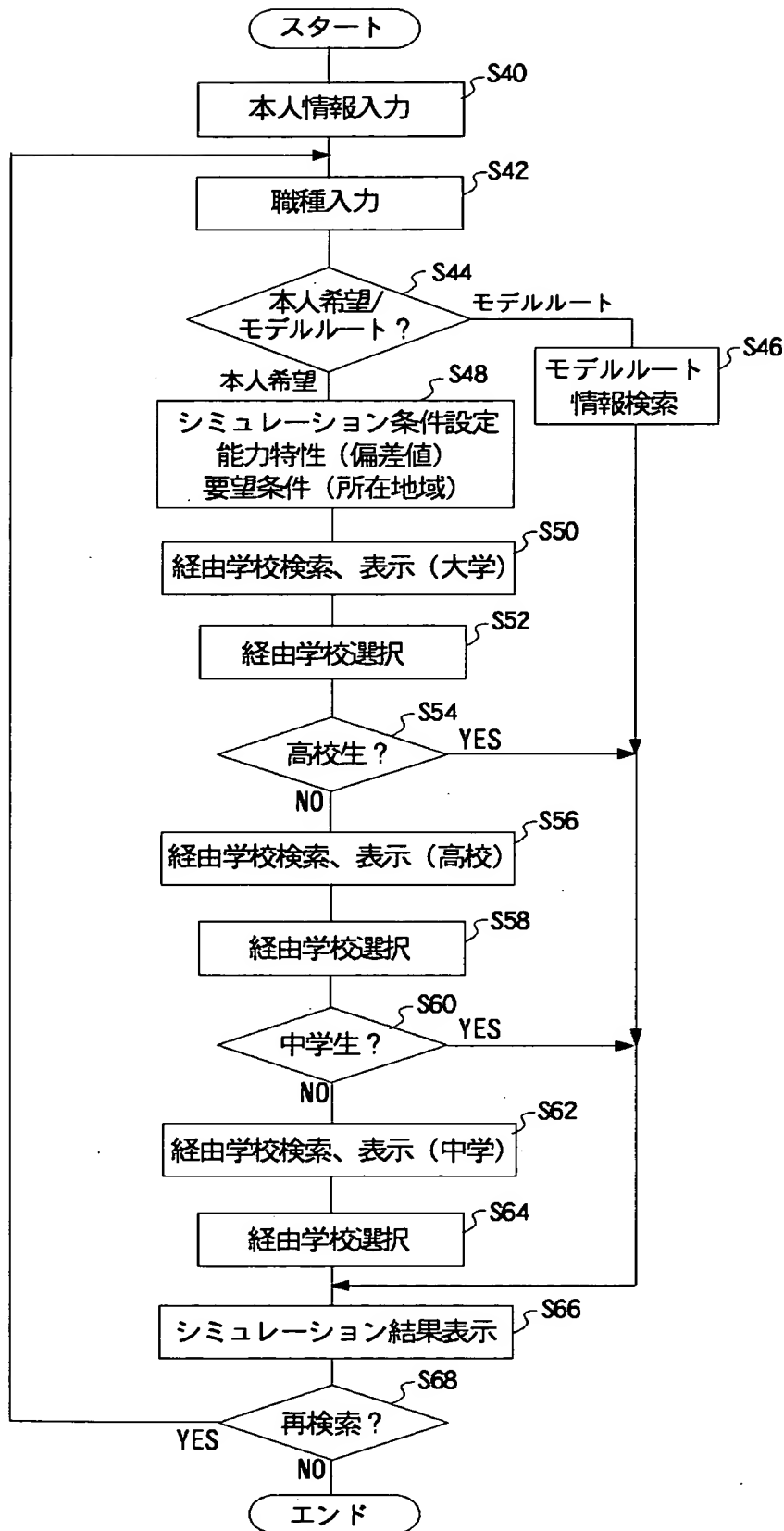
【図 13】



【図 14】



【図 15】





【図 16】

①職種からの検索メニュー	
<p>・ 本人の基本情報入力</p> <p>1) 現在？</p> <p>    ・ 小学生／中学生／高校生／その他</p> <p>2) 性別？</p> <p>    ・ 男／女</p> <p>3) 何年生？</p> <p>    ・ 1～6年／その他</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">次へ</div>	

【図 17】

②どの職種がいい？	
NO	職種一覧
1	弁護士・弁理士
2	医者
3	美容師
4	税理士
5	建築士
6	スポーツ選手
7	音楽
8	マスコミ関係
}	}
××	ファッションデザイナー

選 択

【図18】

③職種詳細を選ぶ

職種： マスコミ関係

新聞記者

報道

出版

TVディレクタ

選択

職種詳細

【図19】

⑤シミュレーション条件設定

・あなたの偏差値

・所在地域

シミュレーション検索

【図20】

⑦希望職種につくーStep1

No	大学／専門	偏差値	所在地域
1			
2			
}		}	
n			

選択

【図 2 1】

⑧希望大学/専門学校へ入る－Step2			
No	高校	偏差値	所在地域
1			
2			
{		}	
n			

選択

【図 2 2】

⑨希望高校へ入る－Step3			
No	中学	偏差値	所在地域
1			
2			
{		}	
n			

選択

【図 2 3】

①シミュレーション結果(あなたの希望進学ルート)

(高校生の場合)

☐☐大学/  
☐☐専門

入学願書申込代行

偏差値アップガイダンス

資格ガイダンス

シミュレーション検索をやり直す

【図 2 4】

①シミュレーション結果(あなたの希望進学ルート)

(中校生の場合)

△△高校

→

☐☐大学/  
☐☐専門

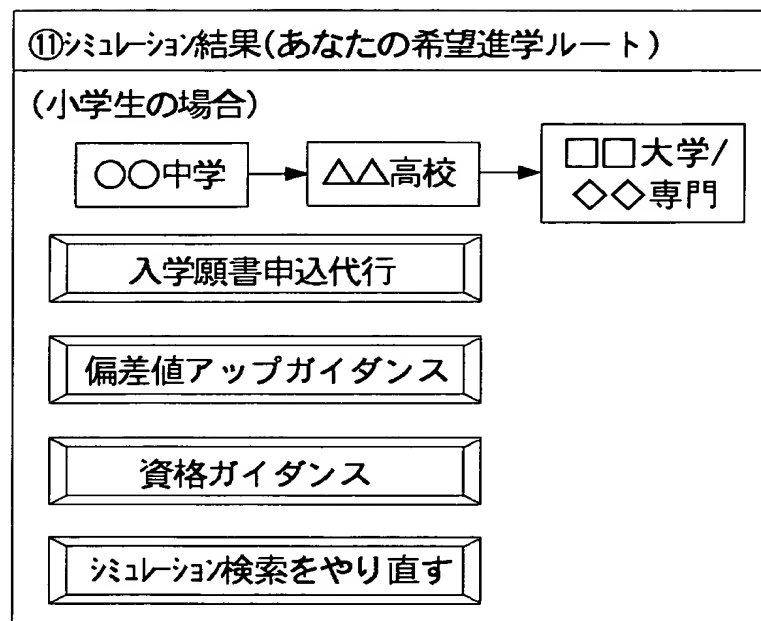
入学願書申込代行

偏差値アップガイダンス

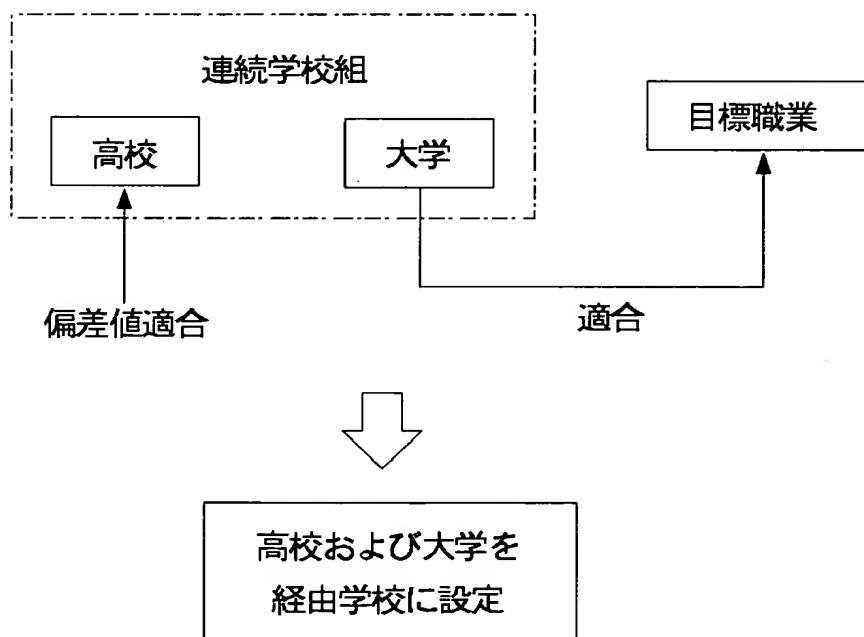
資格ガイダンス

シミュレーション検索をやり直す

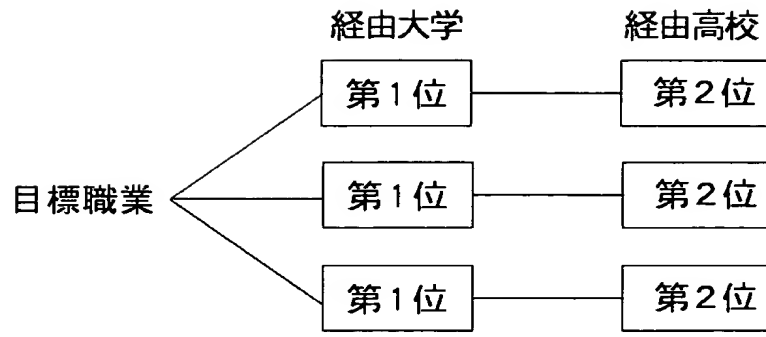
【図 2 5】



【図 2 6】

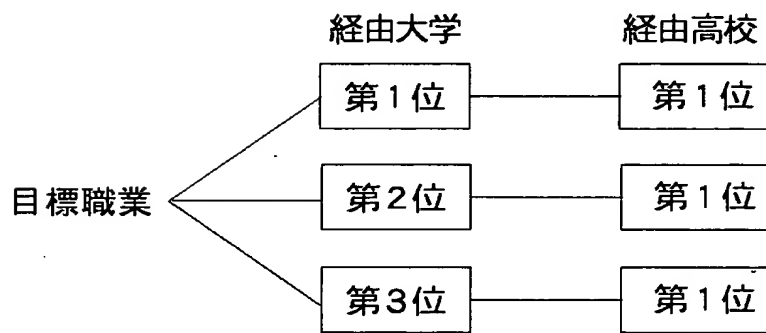


【図27】



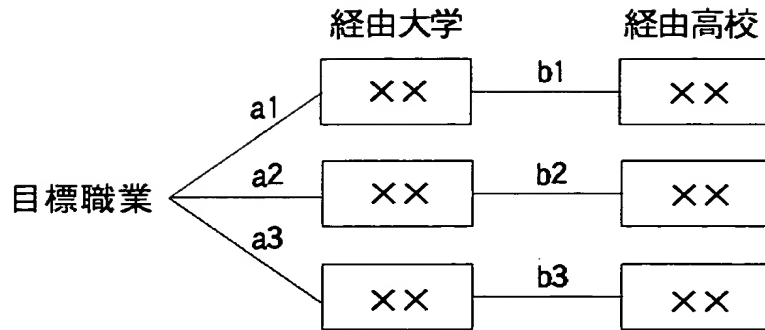
自動経路設定処理（1）

【図28】



自動経路設定処理（2）

【図 2 9】



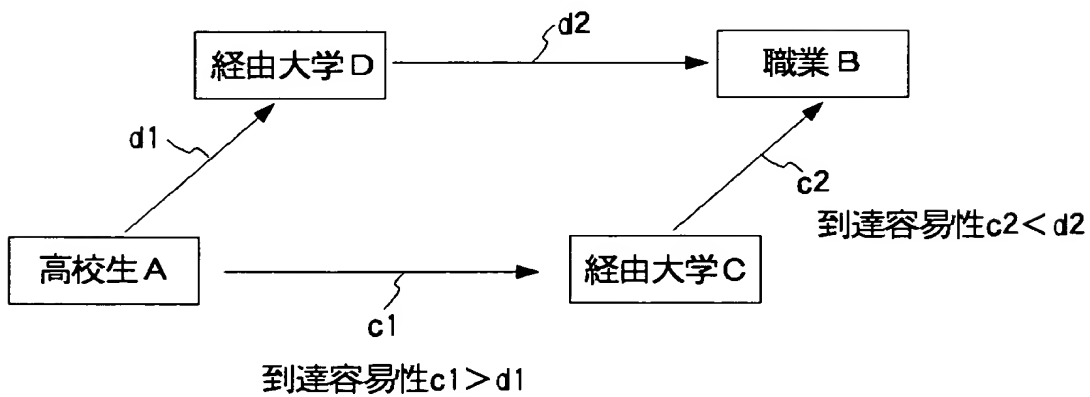
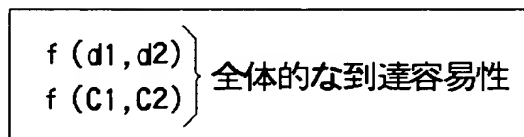
適合度合計  $a1 + b1 \dots$  第 1 位

$a2 + b2 \dots$  第 2 位

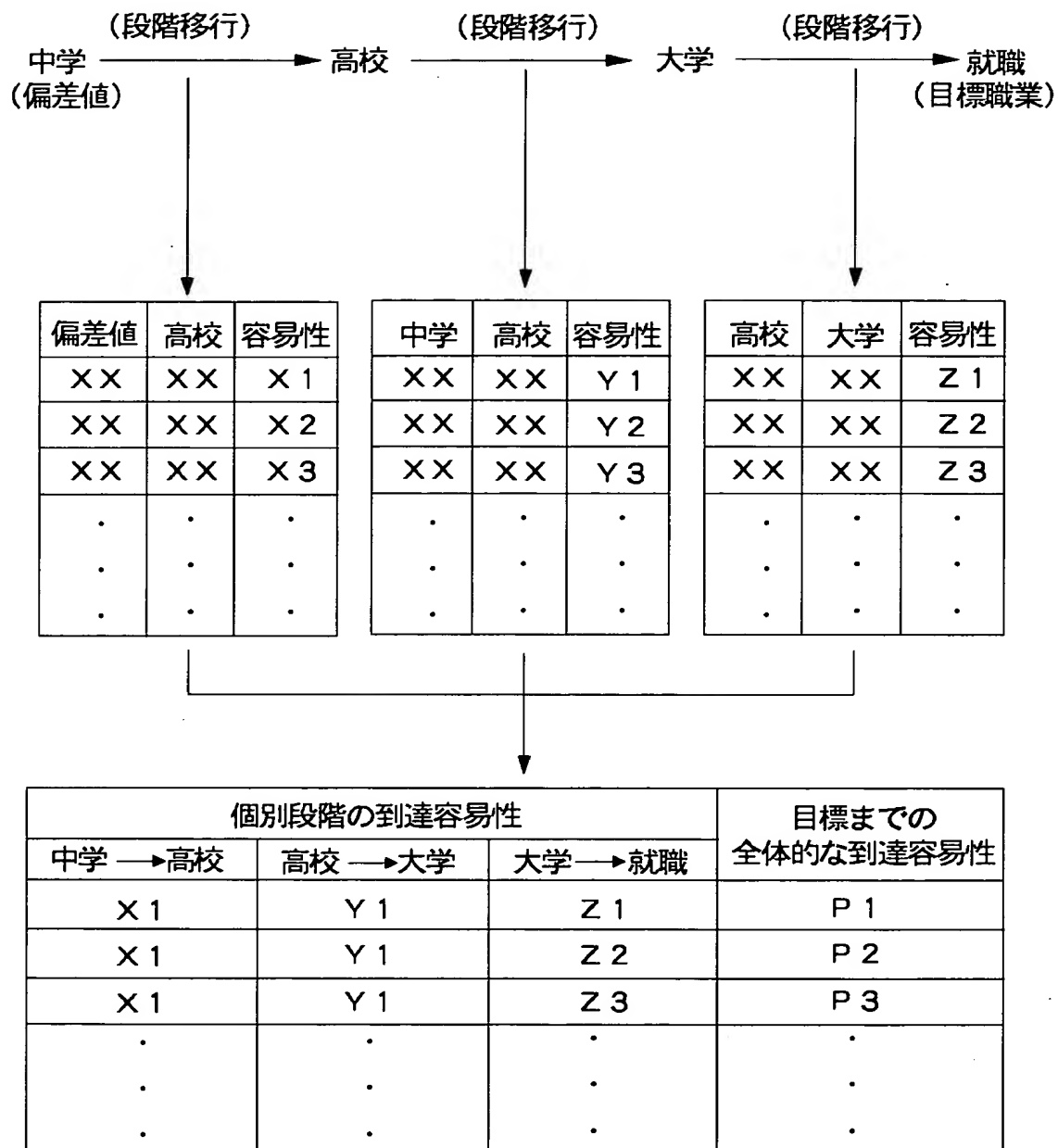
$a3 + b3 \dots$  第 3 位

自動経路設定処理 ( 3 )

【図 3 0】



【図31】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 受験生等の検索対象者の目標を達成する上で適切な学校を検索する

。 【解決手段】 検索対象者の現在学歴段階における能力レベルを示す能力特性が取得される。また検索対象者の目標段階における目標状態が設定される。現在学歴段階と目標段階との間の1以上の途上学歴段階に位置する経由学校が検索される。このとき、能力特性に適合し、かつ、検索対象者が目標状態に到達するのに適した目標達成経路を形成する経由学校が検索される。好ましくは、目標段階を起点として、能力特性に適合するとともに次段階の状態に対して適合する経由学校が、学歴進行方向とは逆向きに順次、検索される。好ましくはさらに検索対象者の要望条件が取得される。そして要望条件に適合する経由学校が検索される。

。 【選択図】 図10

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500351619]

1. 変更年月日 2000年 7月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中央区佃1丁目11番8号ピアウエストスクエア2F  
氏 名 株式会社東京個別指導学院